

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Tingginya permintaan konsumen terhadap komoditas jamur belum dapat diimbangi dengan tingkat produksinya. Produksi jamur di Indonesia pada tahun 2011 sampai 2014 cenderung fluktuatif, pada tahun 2011 produksi jamur di Indonesia sebanyak 45.854 ton, tahun 2012 menurun menjadi 40.886 ton, tahun 2013 meningkat kembali menjadi 44.565 ton dan pada tahun 2014 menurun menjadi 37.410 ton (Kementan, 2015a). Tingkat konsumsi masyarakat Indonesia terhadap jamur 2 tahun terakhir mengalami peningkatan. Menurut data dari Kementan (2015b), konsumsi jamur perkapita di Indonesia dari tahun 2013 ke 2014 mengalami peningkatan sekitar 300 gram, sehingga dengan asumsi + 250 juta penduduk dikalikan 300 gram menjadi 75.000 ton perkapita pertahun. Peningkatan konsumsi masyarakat tidak sebanding dengan produksi yang fluktuatif sehingga diperlukan peningkatan produksi jamur.

Produksi jamur dipengaruhi oleh media tumbuh. Secara umum pertumbuhan jamur merang dapat tumbuh pada media yang mengandung karbohidrat khususnya padi. Media tanam untuk jamur merang dapat berupa jagung, jerami, limbah kelapa sawit, ampas sagu, ampas batang aren, ampas tebu, daun pisang kering, sisa tanaman kedelai dan kardus (Suharjo,2010). Pada umumnya media tumbuh jamur kuping adalah jagung, karena jagung memiliki kandungan mengandung 6% lignin, 41% selulosa, dan 36% hemiselulosa. Sedangkan jamur kuping tumbuh pada media tanam yang mengandung selulosa, hemiselulosa, dan lignin yang berguna bagi pertumbuhan jamur.

Permasalahan penyebab produktivitas jamur yang rendah cukup kompleks, namun pada penelitian ini akan membahas mengenai penerapan substrat alternative selain jagung, jagung didapatkan dari petani jagung dan umum digunakan petani karena sesuai dengan tempat tumbuh jamur, selain praktis dan sudah dikenal. Penggunaan jagung sebagai substrat tumbuh tidak

selalu tersedia dikarenakan permasalahan utama dalam produksi jagung adanya kesulitan dalam pasca panen, sehingga jagung sulit dikeringkan, komoditi jagung import lebih besar daripada jagung lokal, harga jual jagung lokal rendah, karena kadar air masih mencapai 15%, banyaknya tengkulak yang merugikan para petani jagung (wordpress.2009). Menurut Hasyim, rata-rata produksi jagung setiap tahunnya di Kabupaten Probolinggo berkisar antara 200 ribu hingga 250 ribu ton. Sementara yang dikonsumsi masyarakat sebesar 4.000 hingga 5000 ton. Sehingga masih terdapat surplus yang bisa digunakan untuk memenuhi kebutuhan jagung nasional (tribunnews.2019), selain itu harga jagung menurut Perhimpunan Insan Perunggasan Rakyat (Pinsar) memprediksi harga jagung di akhir tahun akan menjadi Rp. 6.000,00 per kilogram. Angka ini melambung tinggi dari harga standard di kisaran Rp. 3.000,00 per kilogramnya (detik.com.2018), karena kondisi yang demikian maka di setiap usaha budidaya jamur sehingga diperlukan alternative substrat yang berpotensi dapat menggantikan substrat tersebut.

Lamtoro atau petai cina adalah sejenis perdu yang kerap digunakan dalam penghijauan lahan atau pencegahan erosi. Kandungan yang dimiliki biji lamtoro meliputi karbohidrat 26,2 g, protein 10,6 g, kalsium 155 mg, dan vitamin 20 mg. Hasil penelitian Rahayu (2005) mengenai analisis karbohidrat, protein, dan lemak sejumlah karbohidrat 16,53%, protein 20,10% dan lemak 14,11%. Padi sebagai bahan utama makanan pokok di Indonesia mengandung nilai gizi yang cukup tinggi yaitu kandungan karbohidrat sebesar 70 g, protein sebesar 6,8 g, dan kandungan mineral seperti kalsium 6 mg, dan zat besi 0,8 mg (Atawan, 2004). Padi merupakan salah satu tanaman sereal utama yang hasilnya dikenal sebagai beras yang dikonsumsi sebagai makanan pokok oleh sebagian masyarakat. Padi mengandung nutrisi di antaranya karbohidrat utama. Komposisi kimia beras putih kulit per 100 g antara lain Energi karbohidrat 79 g, Serat Pangan 0,12 g, Protein 7,13 g, Air 11,62 g, vit B1 5 g, Vit B2 3 g, Vit B3 11 g, B5 20 g, vit B6 13 g, vit B9 2 g, Besi 6 g, Magnesium 7 g, Mangan 54 g, Fosfor 16 g (Sumber Data Nutrisi USDA, 2009). Selain itu padi hanya dimanfaatkan oleh masyarakat untuk makanan pokok, pembuatan gandum, atau

makanan olahan yang lainnya yang berbahan dasar beras. Pemanfaatan padi di sini digunakan sebagai penambahan nilai ekonomi padi dalam hal lain.

Jamur merang merupakan salah satu jenis jamur pangan yang memiliki nilai gizi tinggi dan permintaan pasar yang terus meningkat. Selain memiliki rasa yang enak dan gurih, jamur merang juga memiliki banyak manfaat bagi kesehatan. Jamur merang merupakan bahan makanan yang kaya akan protein, mineral serta vitamin. Kandungan yang terdapat pada jamur merang yaitu karbohidrat 8,7%, protein 26,49%, lemak 0,67%, kalsium 0,75%, fosfor 30%, kalium 44,2%, dan vitamin. Jamur merang juga mengandung enzim tripsin yang berperan penting untuk membantu proses pencernaan (Sinaga,2015). Manfaat jamur merang selain dapat dikonsumsi berperan dalam membantu proses pencernaan, baik untuk penderita diabetes, kekurangan darah (anemia), dan obat kanker. Jamur merang mengandung senyawa volvatoksin atau flamutoksin, senyawa ini dapat memacu kerja jantung sehingga bermanfaat bagi orang yang menderita gangguan fungsi jantung, bahkan jamur merang juga mengandung antibiotik dan dapat menurunkan tekanan darah tinggi (Agromedia,2009).

Selain jamur merang adapula jamur kuping yang termasuk dalam salah satu jamur yang digemari oleh masyarakat sekitar, jamur kuping memiliki tubuh buah yang kenyal jika dalam keadaan yang segar dan akan mengkerut jika dalam keadaan yang kering. Kandungan yang ada dalam jamur kuping adalah energi sebesar 284 kkal, protein sebesar 9,25 %, karbohidrat sebesar 7,3% dan vitamin. Selain itu jamur kuping memiliki banyak manfaat dalam bidang kesehatan yaitu mengurangi penyakit panas dalam dan rasa sakit pada kulit akibat luka bakar, penangkal zat-zat racun yang terbawa dalam makanan (baik dalam bentuk racun nabati, racun residu pestida, maupun racun berbentuk logam berat). Manfaat lainnya yang terkandung dalam jamur kuping adalah mengatasi penyakit darah tinggi, pengerasan pembuluh darah akibat penggumpalan darah, kekurangan darah (anemia), mengobati penyakit wasir (ambien), dan memperlancar proses buang air besar.

Kandungan yang terdapat dalam biji padi maupun biji lamtoro dapat digunakan sebagai media tanam F1 jamur merang dan jamur kuping, meskipun

jumlah nutrisi yang dimiliki berbeda, tetapi karena kandungan yang dimiliki sepadan dengan kandungan dalam jagung. Diharapkan dalam penelitian ini dapat diketahui pengaruh hasil dari pertumbuhan miselium F1 jamur merang dan jamur kuping yang ditumbuhkan pada media tanam biji padi dan biji lamtoro sehingga dapat diketahui media yang baik dalam pembibitan miselium jamur dengan judul “Pertumbuhan Misellium Bibit F1 Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*) Dan Jamur Kuping (*Auriculariapolytricha*) Pada Media Biji Lamtoro Dan Biji Padi”.

B. Pembatasan Masalah

1. Subyek penelitian : Biji padi, biji lamtoro, bibit F1 jamur merang dan bibit F1 jamur kuping.
2. Obyek penelitian : Pertumbuhan misellium bibit F1 jamur merang dan jamur kuping, F0 umbi talas
3. Parameter : Panjang miselium F1 jamur merang dan jamur kuping meliputi ketebalan misellium (tumbuh, tipis, tebal, sangat tebal), kerapatan misellium (renggang, rapat, sangat rapat) dan panjang misellium.

C. Rumusan Masalah

Bagaimana pertumbuhan misellium bibit F1 jamur merang dan jamur kuping pada media tanam biji lamtoro dan biji padi ?

D. Tujuan Penelitian

Mengetahui pertumbuhan misellium bibit F1 jamur merang dan jamur kuping pada media tanam biji lamtoro dan biji padi.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti
Memberikan ilmu pengetahuan terkait dengan pemanfaatan biji lamoro dan biji padi.
2. Bagi masyarakat
Menunjang perkembangbiakan jamur merang dan jamur kuping dengan nilai ekonomi yang rendah.
3. Bagi ilmu pendidikan
Materi ini masuk dalam jenjang Sekolah Menengah Pertama kelas X semester I dengan KD sebagai berikut :

1.5 menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan jamur berdasarkan ciri-ciri dan cara reproduksinya melalui pengamatan secara teliti dan sistematis.

4.3 Menyajikan data hasil pengamatan ciri-ciri dan peran jamur dalam kehidupan lingkungan dalam bentuk laporan tertulis.